OPERATING INSTRUCTIONS for

0558007753
July, 2007

R-33 SERIES
REGULATOR/FLOWMETERS

Model No.	Part No.	Gas Service	Flow Range LPM	Inlet Connection (CGA)	Outlet Connection (CGA)
R-33-FM-580	0558005789	Argon/C-25* Helium	5 to 24 9 to 68	580	032
F-33-FM-320	0558005788	CO_2	5 to 31**	320	032

* 75% Argon / 25% CO_2 mixture

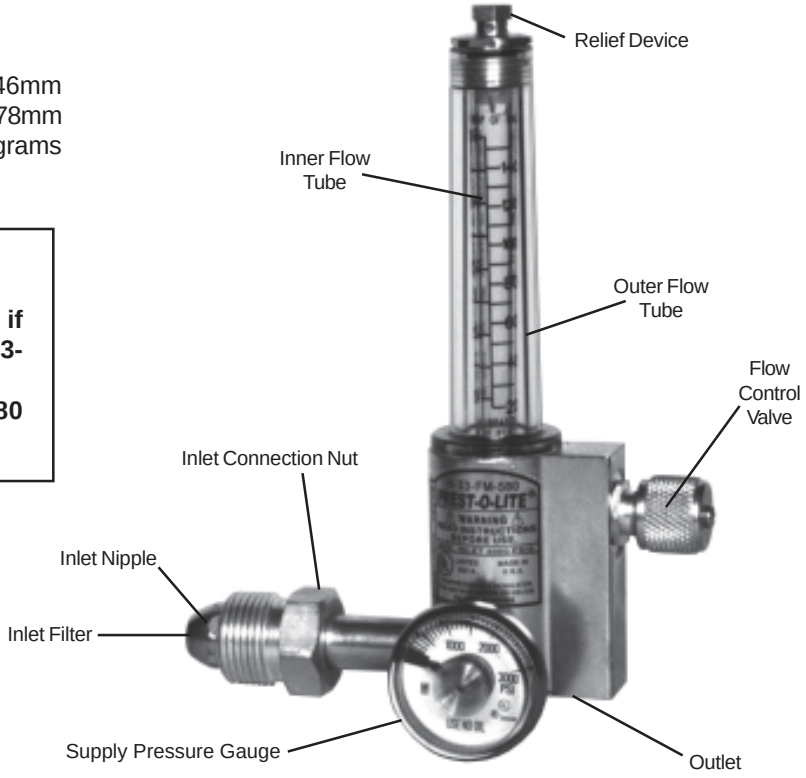
** Maximum 12 LPM under continuous operation; Flowrates 12 to 19 LPM should not exceed a 50% duty cycle. If higher flow rates or duty cycles are required, use CO_2 heater. (See Accessory on back page).

Dimensions and Weight:

Overall length ..... 133 to 146mm
Overall height 178mm
Weight ..... 794 grams

CAUTION

Relief Device may rupture if CO_2 is used with the R-33-FM-580.
Do not adapt R-33-FM-580 for use with CO_2.



CAUTION

The INSTRUCTIONS contained in this booklet are intended for operators who know the general principles of operation and safe practices to be followed in operating this type of equipment. If you are not sure that you understand these principles fully, we urge you to read our booklet "Precautions and Safety Practices for Arc Welding, Cutting and Gouging" Form 52-529, (available from your ESAB distributor) in addition to these Instructions. Do NOT permit untrained persons to install, operate, or maintain this equipment. Do NOT attempt to install or operate this equipment until you have read and fully understand these instructions. If you do not fully understand these instructions, contact your supplier for further information.

The regulator covered by these instructions is listed by Underwriter's Laboratories only when using parts manufactured by ESAB Welding & Cutting Products to the specifications on file with Underwriter's Laboratories, Inc., and when they are used in the gas service for which they are designed and listed. The use of other parts that cause damage or failure to the equipment will void the manufacturer's warranty.

RETAIN THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

Be sure this information reaches the operator. You can get extra copies through your supplier.

ESAB® ESAB Welding & Cutting Products

INSTALLATION AND OPERATION

TO CONNECT:

1. Place cylinder in the location it will be used and secure to cart, wall, work bench, etc.

ALWAYS handle cylinder with care. The cylinder is highly pressurized and must not be dropped or subjected to excessive heat.

ALWAYS put the valve protection cap in place when moving cylinder or when cylinder is empty. Place valve protection cap in a place where it can be easily located.

ALWAYS wear eye protection and NEVER stand directly in front of cylinder valve outlet when opening.

2. Inspect cylinder valve for oil, grease or damage. DO NOT use cylinder if any of these conditions are present. Inform your gas supplier immediately.
3. For an instant, open cylinder valve slightly and close. This will blow out any contaminants that may have collected in the valve outlet.
4. Inspect regulator/flowmeter for oil, grease or damage. Special attention should be given to plastic tube to make sure there are no cracks. Regulator/flowmeter must be cleaned or repaired if any of these conditions are present.
5. Attach regulator/flowmeter to cylinder valve. Align unit so that the flowmeter tube is vertical and then tighten connection nut using a wrench.

   NOTE: Inner flowtube will move downward slightly when regulator/flowmeter is pressurized. This is normal.

6. Make sure flow control valve on regulator/flowmeter is closed.
7. Stand so that cylinder valve is between you and regulator/flowmeter. Open cylinder valve slowly. This will prevent damage to gauge and critical components. When gauge pointer stops moving, open cylinder valve fully.

NEVER stand directly in front or behind regulator/flowmeter when opening cylinder valve. ALWAYS stand so that cylinder valve is between you and regulator/flowmeter.

   NOTE: Inner flowtube will move downward slightly when regulator/flowmeter is pressurized. This is normal.

8. Attach hose to regulator/flowmeter outlet and to downstream equipment. Tighten connection nuts with a wrench.

LEAK TESTING THE SYSTEM

1. With downstream equipment shut off (dead-ended), open flow control valve 1/2 turn.
2. Apply Leak Test Solution such as P/N 998771 (227 gram container) to all connections, vent holes and joints.
3. If a leak is detected anywhere in the system, it must be corrected before operation can begin.
4. If a leak is detected in the regulator/flowmeter, it must be removed from service and repaired.

TO REGULATE FLOW:

Flow is controlled by adjusting flow control valve until desired flow is indicated by the ball float in the flowmeter tube. Always take flow reading across the TOP of ball.

TO STOP WORK:

If work is to be stopped for more than a half-hour, or when regulator/flowmeter is to be disconnected from cylinder, proceed as follows:

1. Close cylinder valve.
2. Open the flow control valve and all valves downstream to release gas in regulator/flowmeter and hose.
3. When gauge indicates zero pressure and ball drops to bottom of tube, close flow control valve.

   NOTE: Inner flowtube will move upward when all pressure is released. This is normal.

4. Regulator/flowmeter may now be removed from cylinder.

INLET FILTER MAINTENANCE

This regulator/flowmeter is equipped with a porous metal inlet filter, P/N 71Z33, pressed into the inlet nipple. No regulator/flowmeter should be connected to a cylinder or station valve unless it contains this filter. The filter may be replaced if it appears clogged. To remove filter, insert a No. 1 "EZY-OUT" or a No. 6 woodscrew (about 51mm long) into filter and pull out. Carefully press a new filter into nipple with a 6mm round metal rod.

NEVER alter relief device in any way. Blocking or tampering with relief device could cause regulator/flowmeter to explode.

BURSTING DISC RELIEF DEVICE

A bursting disc relief device is contained in the top of the flowtube. It is designed and intended for the protection of the regulator/flowmeter only and not for hose or downstream equipment. If gas escapes through relief device, immediately close cylinder valve and remove regulator/flowmeter from service for repair. Do not use if this condition is present.

REPAIR SERVICE

If gas is escaping from relief device or a leak is detected, the regulator/flowmeter should be returned to the nearest ESAB distributor or to ESAB Remanufacturing Center, Ebenezer Road, Florence, SC, 29501 for repair.

If you have your own properly equipped and staffed repair facility, repair parts information for this regulator/flowmeter (F-15-176) is available on request from the nearest distributor or any regional sales office.

ACCESSORY:

CO_2 Heater, P/N 950578 - Recommended if CO_2 regulator is expected to operate at high flows or duty cycles. The heater connects between regulator/flowmeter and cylinder permitting the CO_2 to flow without "freezing up" the regulator/flowmeter. It requires a standard electrical extension cord with 3-prong connections for 115V AC power.

0558007753 07/2007 Printed in U.S.A.

ESAB® **ESAB Welding & Cutting Products**
PO Box 100545, Florence SC 29501-0545

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN para

0558007753
Julio de 2007

REGULADOR/CAUDALÍMETROS SERIE R-33

No. de Modelo	No. de Parte	Servicio de Gas	LPM de Rango de Flujo	Conexión de Entrada (CGA)	Conexión de Salida (CGA)
R-33-FM-580	0558005789	Argón/C-25* Helio	5 a 24 9 a 68	580	032
F-33-FM-320	0558005788	CO_2	5 a 31**	320	032

* Mezcla 75% argón / 25% CO_2

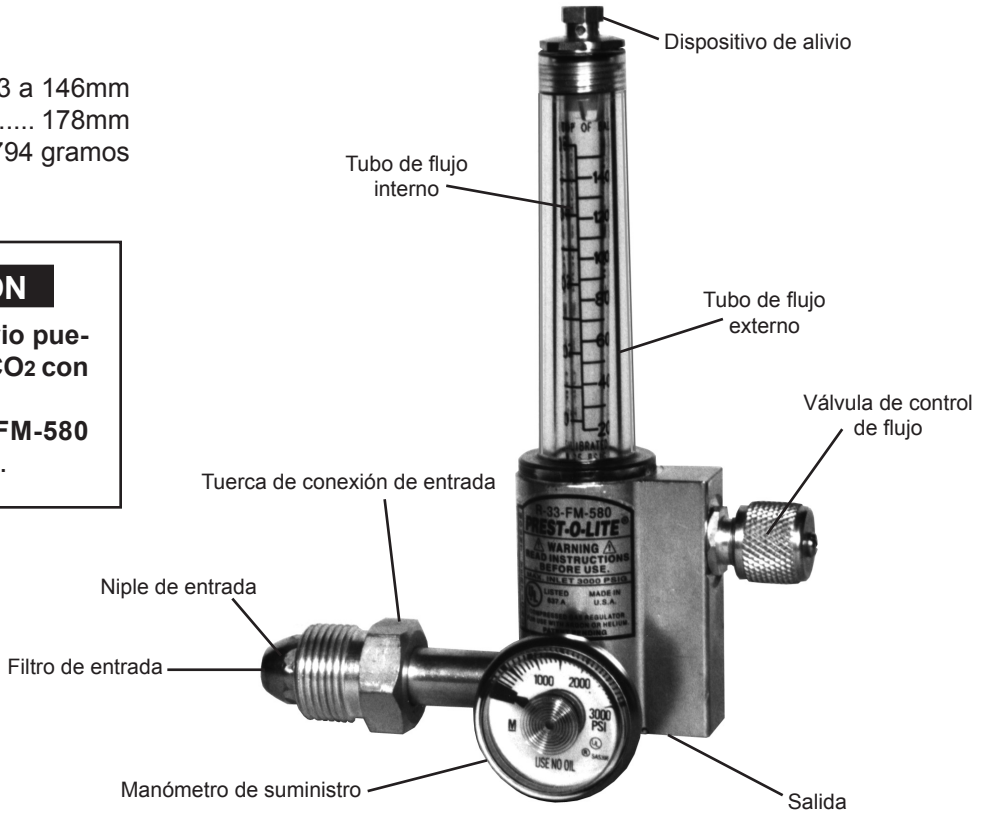
** 12 LMP máximo bajo operación continua; Los caudales de 12 a 19 LMP no deben exceder un ciclo de trabajo de 50%. Si se requieren caudales o ciclos de trabajo más altos, use un calentador de CO_2 (Vea Accesorio en la última página).

Dimensiones y peso:

Longitud total..... 133 a 146mm
Altura total 178mm
Peso ..... 794 gramos

PRECAUCIÓN

El dispositivo de alivio puede estallar si se usa CO_2 con el R-33- FM-580.
No adapte el R-33-FM-580 para usarse con CO_2.



PRECAUCIÓN

Las INSTRUCCIONES que se encuentran en este folleto están dirigidas a operadores que conocen los principios generales de operación y las prácticas de seguridad que se deben seguir al operar este tipo de equipo. Si usted no está seguro de comprender estos principios en su totalidad, le recomendamos que lea nuestro folleto titulado "Precauciones y prácticas de seguridad para soldar, cortar y ranurado por arco" Formulario 52-529, (disponible con su distribuidor de ESAB) además de estas instrucciones. NO permita que personas sin capacitación instalen, operen o den mantenimiento a este equipo. NO intente instalar u operar este equipo hasta que haya leído y comprenda en su totalidad estas instrucciones. Si usted no comprende estas instrucciones en su totalidad, contacte a su proveedor para obtener más información.

El regulador cubierto por estas instrucciones está listado por Underwriter's Laboratories sólo al usar partes fabricadas por ESAB Welding & Cutting Products conforme a las especificaciones que obran en los registros de Underwriter's Laboratories, Inc. y cuando se usen en el servicio de gas para el cual están diseñadas y listadas. El uso de otras partes que causen daños o fallas en el equipo invalidará la garantía del fabricante.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES COMO REFERENCIA FUTURA

Asegúrese de que esta información la tenga el operador.
Usted puede obtener copias adicionales con su proveedor.

ESAB® ESAB Welding & Cutting Products

INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

PARA CONECTAR:

1. Coloque el cilindro en la ubicación donde se usará y fíjelo al carro, pared, plataforma de trabajo, etc.

SIEMPRE tenga cuidado al manejar el cilindro. El cilindro está altamente presurizado y no se debe caer ni estar sujeto a calor excesivo.

SIEMPRE coloque la tapa de protección de la válvula al mover el cilindro o cuando éste se encuentre vacío. Coloque la tapa de protección de la válvula donde se pueda encontrar fácilmente.

SIEMPRE use protección para los ojos y, al abrir, NUNCA se pare directamente frente a la salida de la válvula del cilindro.

2. Revise la válvula del cilindro para ver si tiene aceite, grasa o si está dañada. NO use el cilindro si cualquiera de estas condiciones está presente. Informe inmediatamente la situación a su proveedor de gas.
3. Por un instante, abra ligeramente la válvula del cilindro y vuélvala a cerrar. Esto sacará cualquier contaminante que se haya acumulado en la salida de la válvula.
4. Revise el regulador/caudalímetro para ver si tiene aceite, grasa o si está dañado. Debe poner atención especial al tubo de plástico para asegurarse de que no tenga grietas. El regulador/caudalímetro debe limpiarse o repararse si es que existe alguna de estas condiciones.
5. Conecte el regulador/caudalímetro a la válvula del cilindro. Alinee la unidad de tal forma que el tubo del caudalímetro esté vertical y luego apriete la tuerca de conexión usando una llave.

   NOTA: El tubo de flujo interno se moverá ligeramente hacia abajo cuando se presurice el regulador/caudalímetro. Esto es normal.

6. Asegúrese de que esté cerrada la válvula de control de flujo en el regulador/caudalímetro.
7. Párese de tal forma que la válvula del cilindro esté entre usted y el regulador/caudalímetro. Abra lentamente la válvula del cilindro. Esto prevendrá el daño al indicador y a los componentes fundamentales. Cuando se detenga el puntero del indicador, abra completamente la válvula del cilindro.

NUNCA se pare directamente delante o detrás del regulador/caudalímetro al abrir la válvula del cilindro. SIEMPRE párese de tal forma que la válvula del cilindro esté entre usted y el regulador/caudalímetro.

NOTA: El tubo de flujo interno se moverá ligeramente hacia abajo cuando se presurice el regulador/caudalímetro. Esto es normal.

8. Conecte la manguera a la salida del regulador/caudalímetro y al equipo descendente. Apriete las tuercas de conexión con una llave.

PROBAR EL SISTEMA CONTRA FUGAS

1. Con el equipo descendente cerrado (extremo cerrado), abra la válvula de control de flujo ½ vuelta.
2. Aplique una solución para probar contra fugas como P/N 998771 (contenedor de 227 gramos) a todas las conexiones, orificios de ventilación y uniones.
3. Si se detecta una fuga en cualquier parte del sistema, ésta se debe corregir antes que pueda comenzar la operación.
4. Si se detecta una fuga en el regulador/caudalímetro, se debe retirar del servicio para repararse.

PARA REGULAR EL FLUJO:

El flujo se controla ajustando la válvula de control de flujo hasta que se indique el flujo deseado por el flotador de bola en el tubo del caudalímetro. Siempre tome la lectura del flujo en la parte SUPERIOR de la bola.

PARA DETENER EL TRABAJO:

Si se va a detener el trabajo más de media hora, o cuando se vaya a desconectar el regulador/caudalímetro del cilindro, haga lo siguiente:

1. Cierre la válvula del cilindro.
2. Abra la válvula de control de flujo y todas las válvulas descendentes para liberar el gas en el regulador/caudalímetro y en la manguera.
3. Cuando el indicador dicte cero presión y la bola caiga hasta la parte inferior del tubo, cierre la válvula de control de flujo.

   NOTA: El tubo de flujo interno se moverá hacia arriba cuando se libere la presión. Esto es normal.

4. Ahora se puede retirar el regulador/caudalímetro del cilindro.

MANTENIMIENTO DEL FILTRO DE ENTRADA

Este regulador/caudalímetro está equipado con un filtro de entrada de metal poroso, P/N 71Z33, presionado en el niple de entrada. No se debe conectar ningún regulador/caudalímetro a un cilindro ni a una válvula de estación a menos que contenga este filtro. Se puede reemplazar el filtro si éste se encuentra tapado. Para quitar el filtro, inserte un “EZYOUT” del No. 1 o un tirafondos del No. 6 (alrededor de 51mm de largo) en el filtro y sáquelo. Coloque a presión cuidadosamente un filtro nuevo en el niple con un vástago redondo de metal de 6mm.

NUNCA altere de ninguna forma el dispositivo de alivio. Bloquear o alterar el dispositivo de alivio puede provocar que explote el regulador/caudalímetro.

DISPOSITIVO DE ALIVIO DE DISCO DE RUPTURA

En la parte superior del tubo de flujo se encuentra un dispositivo de alivio de disco de ruptura. Está diseñado para proteger sólo al regulador/caudalímetro y no para la manguera ni para el equipo descendente. Si sale gas a través del dispositivo de alivio, cierre inmediatamente la válvula del cilindro y retire el regulador/caudalímetro del servicio para repararlo. No se use si esta condición está presente.

SERVICIO DE REPARACIÓN

Si se escapa el gas del dispositivo de alivio o si se detecta una fuga, se debe devolver el regulador/caudalímetro al distribuidor de ESAB más cercano o a ESAB Remanufacturing Center, Ebenezer Road, Florence, SC, 29501 para repararlo.

Si usted tiene instalaciones con equipo y personal de reparación, la información de las partes de reparación para este regulador/caudalímetro (F-15-176) está disponible al solicitarla con el distribuidor más cercano o en cualquier oficina regional de ventas.

ACCESORIO:

Calentador de CO_2 P/N 950578 - Recomendado si se tiene previsto que el regulador de CO_2 opere en flujos o ciclos de trabajo altos. El calentador se conecta entre el regulador/caudalímetro y el cilindro, permitiendo que el CO_2 fluya sin “congelar” el regulador/caudalímetro. Requiere una extensión eléctrica estándar con conexiones para 3 patas para corriente alterna de 115V.

0558007753 07/2007 Printed in U.S.A.

ESAB® **ESAB Welding & Cutting Products**
PO Box 100545, Florence SC 29501-0545

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO para

0558007753
Julho, 2007

FLUXÔMETROS/REGULADORES SÉRIE R-33

Modelo	No. Peça	Serviço Gás	Vazão LPM	Conexão de Entrada (CGA)	Conexão de Saída (CGA)
R-33-FM-580	0558005789	Argônio/C-25* Hélio	5 a 24 9 a 68	580	032
F-33-FM-320	0558005788	CO_2	5 a 31**	320	032

* 75% de Argônio / mistura de 25% de CO_2

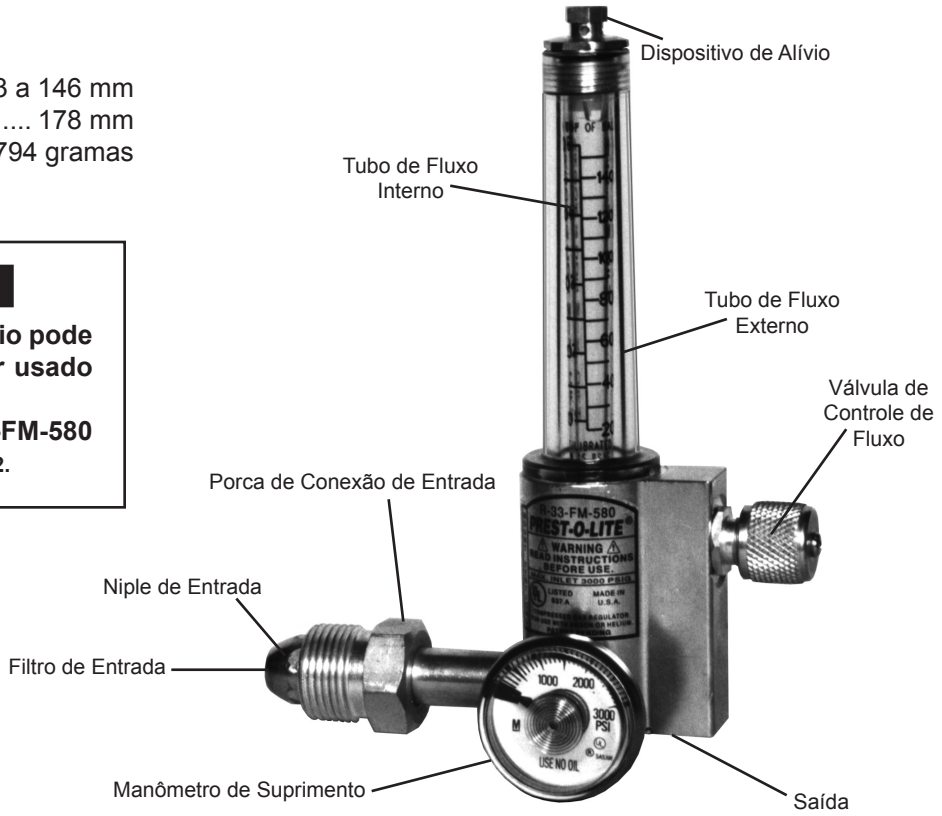
** Máximo 12 LPM sob operação contínua; Vazões de 12 a 19 LPM não devem ultrapassar um ciclo de trabalho de 50%. Se forem necessárias maiores vazões ou ciclos de trabalho, use o aquecedor de CO_2 heater. (Consulte Acessórios na contra-capa).

Dimensões e Peso:

Comprimento total..... 133 a 146 mm
Altura total..... 178 mm
Peso..... 794 gramas

CUIDADO

O dispositivo de alívio pode romper se o CO_2 for usado com o R-33- FM-580.
Não adapte do R-33-FM-580 para usá-lo com CO_2.



CUIDADO

As INSTRUÇÕES contidas neste folheto destinam-se a operadores que conhecem os princípios gerais de operação e as práticas seguras a serem seguidas durante a operação desse tipo de equipamento. Se você não estiver seguro sobre se entende esses princípios completamente, insistimos para que leia nosso folheto "Precauções e Práticas de Segurança para Solda a Arco, Corte e Goivagem", Formulário 52-529 (disponível em seu distribuidor ESAB) além dessas instruções. NÃO permita que pessoas não treinadas instalem, operem ou façam manutenção nesse equipamento. NÃO tente instalar ou operar esse equipamento até ler e compreender totalmente essas instruções. Se você não compreender inteiramente essas instruções, contate seu fornecedor para obter mais informações.

O regulador tratado por estas instruções é indicado pelo Underwriter's Laboratories apenas quando se usam peças fabricadas pela ESAB Welding & Cutting Products de acordo com as especificações do arquivo da Underwriter's Laboratories, Inc., e quando for usado em serviço a gás para o qual for designado e indicado. O uso de outras peças que causem danos ou falhas ao equipamento anulará a garantia do fabricante.

GUARDE ESSAS INSTRUÇÕES PARA CONSULTAS FUTURAS

Certifique-se de que essas informações cheguem ao operador.
Você pode obter cópias extras através de seu fornecedor.

ESAB® ESAB Welding & Cutting Products

INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

PARA CONECTAR:

1. Coloque o cilindro no local em que será usado e fixe o carrinho, na parede, bancada, etc.

Manuseie o cilindro SEMPRE com cuidado. O cilindro é altamente pressurizado e não pode sofrer quedas ou ser submetido a calor excessivo.

Coloque SEMPRE a tampa de proteção de válvula no lugar certo ao deslocar o cilindro ou quando o cilindro estiver vazio. Coloque a tampa de proteção da válvula em um local onde ela possa ser facilmente localizada.

SEMPRE use proteção para os olhos e NUNCA fique diretamente na frente da saída da válvula do cilindro na abertura.

2. Verifique se há óleo, graxa ou danos na válvula do cilindro. NÃO use o cilindro se ocorrer qualquer uma dessas condições. Informe seu fornecedor de gás imediatamente.
3. Abra a válvula do cilindro ligeiramente por um instante e feche-a em seguida. Isso expelirá qualquer contaminante que possa ter se acumulado na saída da válvula.
4. Verifique se há óleo, graxa ou danos no fluxômetro/regulador. Deve-se ter atenção especial a tubos de plástico para garantir que não haja trincas. O regulador/fluxômetro deve estar limpo ou reparado se ocorrer qualquer uma dessas condições.
5. Fixe o regulador/fluxômetro na válvula do cilindro. Alinhe a unidade de modo que o tubo do fluxômetro fique na vertical e aperte a porca da conexão com uma chave.

   OBSERVAÇÃO: O tubo interno se moverá ligeiramente para baixo quando o regulador/fluxômetro for pressurizado. Isso é normal.

6. Certifique-se de que a válvula de controle de fluxo do regulador/fluxômetro esteja fechada.
7. Posicione-se de modo que a válvula do cilindro fique entre você e o regulador/fluxômetro. Abra a válvula do cilindro lentamente. Isso evitará danos ao manômetro e aos componentes críticos. Quando o ponteiro do manômetro deixar de se mover, abra totalmente a válvula do cilindro.

NUNCA fique diretamente na frente ou atrás do regulador/fluxômetro ao abrir a válvula do cilindro. Posicione-se SEMPRE de modo que a válvula do cilindro fique entre você e o regulador/fluxômetro.

OBSERVAÇÃO: O tubo interno se moverá ligeiramente para baixo quando o regulador/fluxômetro for pressurizado. Isso é normal.

8. Fixe a mangueira na saída do regulador/fluxômetro e no equipamento a jusante. Aperte as porcas da conexão com uma chave.

TESTE DE VAZAMENTO DO SISTEMA

1. Com o equipamento a jusante fechado (no máximo), abra a válvula de controle de fluxo por 1/2 volta.
2. Aplique a Solução para Teste de Vazamento como o N/P 998771 (recipiente de 227 gramas) em todas as conexões, juntas e furos de ventilação.
3. Se for detectado um vazamento em qualquer lugar do sistema, ele deve ser corrigido antes do início da operação.
4. Se for detectado um vazamento no regulador/fluxômetro, ele deve ser retirado do serviço e reparado.

PARA REGULAR O FLUXO:

O fluxo é controlado pelo ajuste da válvula de controle de fluxo até que o fluxo desejado seja indicado pela esfera flutuante do tubo do fluxômetro. Sempre faça as medições tomando como base a parte SUPERIOR da esfera.

PARA INTERROMPER O TRABALHO:

Se o trabalho precisar ser interrompido por mais de meia hora ou quando o regulador/fluxômetro precisar ser desconectado do cilindro, faça o seguinte:

1. Feche a válvula do cilindro.
2. Abra a válvula de controle de fluxo e todas as válvulas a jusante para liberar o gás do regulador/fluxômetro e da mangueira.
3. Quando o manômetro indicar pressão zero e a esfera cair até a parte inferior do tubo, feche a válvula de controle de fluxo.

   OBSERVAÇÃO: O tubo de fluxo interno se moverá para cima quando toda a pressão for liberada. Isso é normal.

4. O regulador/fluxômetro agora pode ser removido do cilindro.

MANUTENÇÃO DO FILTRO DE ENTRADA

Esse regulador/fluxômetro é equipado com um filtro de entrada de metal poroso, N/P 71Z33 prensado no niple de entrada. Nenhum regulador/fluxômetro deve ser conectado a um cilindro ou válvula de estação a menos que contenha esse filtro. O filtro pode ser substituído se entupir. Para remover o filtro, insira um “EZYOUT” No. 1 ou parafuso para madeira No. 6 (cerca de 51 mm de comprimento) no filtro e puxe. Pressione cuidadosamente o novo filtro no niple com uma haste de metal redonda de 6 mm.

NUNCA altere o dispositivo de alívio de nenhum modo. Bloquear ou adulterar o dispositivo de alívio pode causar explosão do regulador/fluxômetro.

DISPOSITIVO DE ALÍVIO DO DISCO DE SEGURANÇA

Há um dispositivo de alívio do disco de segurança na parte superior do tubo de fluxo. Ele é projetado e destina-se a proteger o regulador/fluxômetro apenas e não a mangueira ou os equipamentos a jusante. Se o gás escapar através do dispositivo de alívio, feche imediatamente a válvula do cilindro e remova o regulador/fluxômetro do serviço para reparo. Não use se ocorrer essa condição.

SERVIÇO DE REPARO

Se o gás estiver escapando do dispositivo de alívio ou se for detectado um vazamento, o regulador/fluxômetro deve ser devolvido ao distribuidor ESAB mais próximo ou ao Centro de Remanufatura ESAB, Ebenezer Road, Florence , SC, 29501 para reparos.

Se você tiver sua própria instalação de reparo equipada adequadamente e com equipe treinada, há informações de reparo para esse regulador/fluxômetro (F-15-176) disponíveis sob solicitação em seu distribuidor mais próximo ou em qualquer escritório regional de vendas.

ACESSÓRIOS:

Aquecedor de CO_2 N/P 950578 - Recomendado se o regulador de CO_2 tiver que ser operador em altos fluxos ou ciclos de trabalho. O aquecedor se conecta entre o regulador/fluxômetro e o cilindro permitindo que o CO_2 to flua sem “congelar” o regulador/fluxômetro. Ele requer um cabo de extensão elétrica padrão com conexões de 3 pinos para alimentação de 115V CA.

0558007753 07/2007 Impresso nos EUA

ESAB® **ESAB Welding & Cutting Products**
PO Box 100545, Florence SC 29501-0545

REVISION HISTORY

July, 2007 - translated current revision document into Spanish and Portuguese.

ESAB subsidiaries and representative offices

Europe

AUSTRIA
ESAB Ges.m.b.H
Vienna-Liesing
Tel: +43 1 888 25 11
Fax: +43 1 888 25 11 85

BELGIUM
S.A. ESAB N.V.
Brussels
Tel: +32 2 745 11 00
Fax: +32 2 745 11 28

THE CZECH REPUBLIC
ESAB VAMBERK s.r.o.
Prague
Tel: +420 2 819 40 885
Fax: +420 2 819 40 120

DENMARK
Aktieselskabet ESAB
Copenhagen-Valby
Tel: +45 36 30 01 11
Fax: +45 36 30 40 03

FINLAND
ESAB Oy
Helsinki
Tel: +358 9 547 761
Fax: +358 9 547 77 71

FRANCE
ESAB France S.A.
Cergy Pontoise
Tel: +33 1 30 75 55 00
Fax: +33 1 30 75 55 24

GERMANY
ESAB GmbH
Solingen
Tel: +49 212 298 0
Fax: +49 212 298 218

GREAT BRITAIN
ESAB Group (UK) Ltd
Waltham Cross
Tel: +44 1992 76 85 15
Fax: +44 1992 71 58 03

ESAB Automation Ltd
Andover
Tel: +44 1264 33 22 33
Fax: +44 1264 33 20 74

HUNGARY
ESAB Kft
Budapest
Tel: +36 1 20 44 182
Fax: +36 1 20 44 186

ITALY
ESAB Saldatura S.p.A.
Mesero (Mi)
Tel: +39 02 97 96 81
Fax: +39 02 97 28 91 81

THE NETHERLANDS
ESAB Nederland B.V.
Utrecht
Tel: +31 30 2485 377
Fax: +31 30 2485 260

NORWAY
AS ESAB
Larvik
Tel: +47 33 12 10 00
Fax: +47 33 11 52 03

POLAND
ESAB Sp.zo.o.
Katowice
Tel: +48 32 351 11 00
Fax: +48 32 351 11 20

PORTUGAL
ESAB Lda
Lisbon
Tel: +351 8 310 960
Fax: +351 1 859 1277

SLOVAKIA
ESAB Slovakia s.r.o.
Bratislava
Tel: +421 7 44 88 24 26
Fax: +421 7 44 88 87 41

SPAIN
ESAB Ibérica S.A.
Alcalá de Henares (MADRID)
Tel: +34 91 878 3600
Fax: +34 91 802 3461

SWEDEN
ESAB Sverige AB
Gothenburg
Tel: +46 31 50 95 00
Fax: +46 31 50 92 22

ESAB International AB
Gothenburg
Tel: +46 31 50 90 00
Fax: +46 31 50 93 60

SWITZERLAND
ESAB AG
Dietikon
Tel: +41 1 741 25 25
Fax: +41 1 740 30 55

North and South America

ARGENTINA
CONARCO
Buenos Aires
Tel: +54 11 4 753 4039
Fax: +54 11 4 753 6313

BRAZIL
ESAB S.A.
Contagem-MG
Tel: +55 31 2191 4333
Fax: +55 31 2191 4440

CANADA
ESAB Group Canada Inc.
Missisauga, Ontario
Tel: +1 905 670 02 20
Fax: +1 905 670 48 79

MEXICO
ESAB Mexico S.A.
Monterrey
Tel: +52 8 350 5959
Fax: +52 8 350 7554

USA
ESAB Welding and
Cutting Products
Florence, SC
Tel: +1 843 669 44 11
Fax: +1 843 664 57 48

Asia/Pacific

CHINA
Shanghai ESAB A/P
Shanghai
Tel: +86 21 5308 9922
Fax: +86 21 6566 6622

INDIA
ESAB India Ltd
Calcutta
Tel: +91 33 478 45 17
Fax: +91 33 468 18 80

INDONESIA
P.T. ESABindo Pratama
Jakarta
Tel: +62 21 460 0188
Fax: +62 21 461 2929

JAPAN
ESAB Japan
Tokyo
Tel: +81 3 5296 7371
Fax: +81 3 5296 8080

MALAYSIA
ESAB (Malaysia) Snd Bhd
Shah Alam Selangor
Tel: +60 3 5511 3615
Fax: +60 3 5512 3552

SINGAPORE
ESAB Asia/Pacific Pte Ltd
Singapore
Tel: +65 6861 43 22
Fax: +65 6861 31 95

SOUTH KOREA
ESAB SeAH Corporation
Kyungnam
Tel: +82 55 269 8170
Fax: +82 55 289 8864

UNITED ARAB EMIRATES
ESAB Middle East FZE
Dubai
Tel: +971 4 887 21 11
Fax: +971 4 887 22 63

Representative Offices

BULGARIA
ESAB Representative Office
Sofia
Tel/Fax: +359 2 974 42 88

EGYPT
ESAB Egypt
Dokki-Cairo
Tel: +20 2 390 96 69
Fax:+20 2 393 32 13

ROMANIA
ESAB Representative Office
Bucharest
Tel/Fax: +40 1 322 36 74

RUSSIA-CIS
ESAB Representative Office
Moscow
Tel: +7 095 937 98 20
Fax: +7 095 937 95 80

ESAB Representative Office
St Petersburg
Tel: +7 812 325 43 62
Fax: +7 812 325 66 85

Distributors
For addresses and phone numbers to our distributors in other countries, please visit our home page

www.esab.com

ESAB AB
SE-695 81 LAXÅ
SWEDEN
Phone: +46 584 81 000
www.esab.com

0558007753